K7.5_GB_100000

Benutzerhandbuch

Digitaler HD-Kabelreceiver

English

German

Bitte lesen Sie die gesamte Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und bewahren Sie sie gut auf, damit Sie künftig Informationen darin nachschlagen können.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Vorsicht

ACHTUNG
GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN
SCHLAGS NICHT ÖFFNEN
ACHTUNG : Zum Verringern der Gefahr eines elektrischen Schlags darf die Abdeckung nicht geöffnet werden. Im Innern des Geräts befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Wenden Sie sich bei allen Wartungsarbeiten an qualifiziertes Wartungspersonal.

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung gut durch, bevor Sie das Produkt benutzen. In den nachstehenden Anweisungen sind wichtige Sicherheitsinformationen beschrieben und werden klassifiziert als **VORSICHT**, **WARNUNG** und **ANMERKUNG**.
Wir nehmen keine Verantwortung für Unfälle bzw. Defekterscheinungen, die durch unachtsame Benutzung des Benutzers entstanden sind.

VORSICHT

In den folgenden Punkten sind Fälle vorgestellt, die lebensgefährlich sind oder schwere Verletzungen hervorrufen könen.

- Verbinden Sie den Stromkabel nur an der A/C-Netzleitung wie es in dem Benutzerhandbuch bzw. Anleitung angewiesen ist. Wenn das Stromkabel an einer beliebigen A/C-Netzleitung angeschlossen wird, kann es zum Brandfall bzw. elektrischen Schocks führen.
- Das Produkt darf nicht in jegleicher Flüssigkeit in Berührung kommen und es dürfen keine Tropfen auf dem das Produkt fallen. Ansonsten kann es zu Brandfällen bzw. elektrischen Schocks führen.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände, sowie das Gerät auf das Netzkabel.
  Wenn das Netzkabel beschädigt wird, kann dies zu Brand oder Elektroschlag führen.
- Legen Sie keine metallischen Dinge auf das Gerät. Falls metallische Dinge in dem Gerät gelangen, kann es zu Brandfällen bzw. elektrischen Schock führen. Bitte melden Sie sich bei Wartungsfällen bei unserem Kundendienst oder Händler.
- Versuchen Sie nicht das Gerät eigenständig zu reparieren, zu öffnen oder zu verändern.
  Ansonsten kann es zu Brandfällen bzw. elektrischen Schock führen.
- Bitte beachten Sie, dass nicht die Lüftungsöffnungen blockiert werden.
  Bei Überhitzung kann Feuer ausgelöst werden.
- Bei Gewitter sollten Sie das Gerät ausschalten und den Netzanschluß aus der Steckdose herausziehen.
  Ansonsten kann es zu Brandfällen bzw. elektrischen Schocks führen.
- Bei Gewitter muss der Antenneneingang von der Antenne so schnell wie möglich entfernt werden.
  Ansonsten kann es zu Brandfällen bzw. elektrischen Schocks führen.
- Lassen Sie das Gerät nicht fallen (z.B.: stellen Sie das Gerät nicht auf unstabilem Boden) oder setzen Sie das Gerät nicht jeglichen Stößen aus. Das Produkt kann ansonsten beschädigt werden. Bei einer Beschädigung muß das Gerät ausgeschaltet und der Netzanschluß von der Steckdose entfernt werden. Ansonsten kann es zu Brandfällen bzw. elektrischen Schocks führen.
- Berühren Sie auf keinen Fall den Netzanschluß mit feuchten Händen. Ansonsten kann es zu Brandfällen bzw. elektrischen Schocks führen.

Vorsicht

WARNUNG

In den folgenden Punkten sind Fälle vorgestellt, die schwere oder leichte Verletzungen hervorrufen können. Das Gerät kann dadurch beschädigt werden und dadurch Verluste für den Kunden auftreten.

- Das Produkt darf nicht mit Wasser oder Flüssigkeit in Berührung kommen. Wenn das Gerät mit Flüssigkeit angespritzt wird, können technische Probleme auftreten, die nicht reparierbar sind.
- Versuchen Sie nicht das Gerät eigenständig zu reparieren, zu öffnen oder zu verändern. Es können technische Probleme auftreten, die nicht reparierbar sind.
- Bei Gewitter muss der Antennenanschluß von der Antenne so schnell wie möglich entfernt werden. Es können technische Probleme auftreten, die nicht reparierbar sind.
- Bei Gewitter muss der Stromanschluss so schnell wie möglich entfernt werden, damit das Gerät nicht beschädigt wird.
- Strom- oder Blitzschlag sowie Stromausfall kann zum Datenverlust auf der HDD führen. Es ist erforderlich, dass der Benutzer selbständig eine Datensicherung vornimmt. Das Unternehmen schließt jede Verantwortung für ein diesbezügliches Versäumnis aus.

Anmerkung

In den folgenden Punkten sind Fälle vorgestellt, die leichte Beschädigungen verursachen können.

- Wenn das Gerät verschmutzt ist, entfernen Sie den Schmutz vorsichtig mit einem weichem Lappen. Benutzen Sie auf keinen Fall chemische Flüssigkeit wie Benzin, Lösungsmittel, Aceton etc. Ansonsten kann die Oberfläche abbleichen oder die Schutzschicht abpulen.
- Stellen Sie das Gerät nicht an den nachstehenden Stellen. Ansonsten können Probleme auftreten:
  - wo die Temperatur zu heiß bzw. zu kalt ist
  - wo die Umgebung sehr feucht ist
  - wo der Temperaturunterschied extrem ist, wie vor Klimaanlagen bzw. vor Heizelementen
  - wo es staubig ist
  - in Stellen, wo die Wärme nicht herausgelassen werden kann
  - wo das Gerät direkter Sonnenstrahlen ausgesetzt wird.
- Schalten Sie das Gerät aus bzw. nehmen Sie den Stecker heraus, wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen.
- Legen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät. Ansonsten kann es zu Fehlfunktionen oder Schäden führen.
- Wenn das Gerät unreparierbar beschädigt ist bzw. nicht mehr funktioniert, sollten Sie das Gerät so entsorgen, dass es den regionalen Abfallbeseitigungsregulationen entspricht.

Inhalt

Allgemeine Sicherheitshinweise 2

1. Funktionen und Installierung 5
   - 1.1 Fernbedienung 5
   - 1.2 Vorderseite 6
   - 1.3 CAM (Conditional Access Module) und Smartcard (optional) 7
   - 1.4 Anschließen der Geräte 8

2. Einfache Installation 10
   - 2.1 Menübedienung 10
   - 2.2 Einfache Install 10

3. Grundbedienung 11
   - 3.1 Gebrauch der Grundfunktion 11

4. Hauptmenü-Hilfe 13
   - 4.1 Channel List 13
   - 4.2 Kanalliste Editieren 13
   - 4.3 Programmführer 14
   - 4.4 Systemeinstellung 14
   - 4.5 CA-System 18
   - 4.6 Utility 18

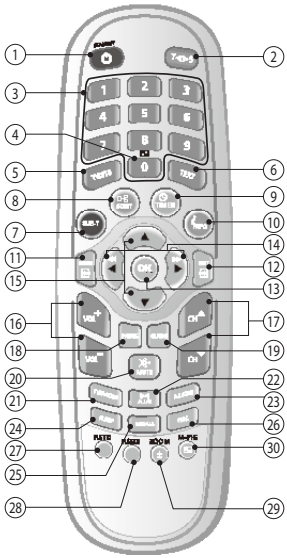
5. Fehlerbehebung 18

6. Technische Daten 19

GERMAN

1. Funktionen und Installierung

1.1 Fernbedienung



1 **STAND BY** Umschalten zwischen Betrieb und Standby-Modus.

2 **TUNER** Wechseln zwischen dem terrestrischen Modus und dem Satellitenmodus. (Nur COMBO)

3 **NUMERIC BUTTONS(ZIFFERN TASTEN)** Auswählen des Programms und Eingeben des Programm bearbeitungs und PIN-Codes.

4. **MEHRKANAL-Taste** Das Multi Video-Popup-Fenster wird angezeigt.

5. **TV/STB** Umschalten des Empfangsmodus zwischen TV und Set-Top-Box.

6 **TEXT(Videotext)** Den Videotext durch OSD sehen (optional)

7 **SUBTITLE (Untertitel)** Ein- und Ausschalten von Untertiteln.

8 **Grüne(Grüne)** Zum Sortieren der Kanalliste.

9 **YELLOW(Gelbe)** Zum Anschauen des aktuellen Bildes mit Zoom-Funktion.

10 **INFO(BLAU)** Anzeigen des Informationsfelds.

11 **MENU(Menü)** Anzeigen des Hauptmenüs oder Wechseln zum vorherigen Menü.

12 **EXIT(Schließen)** Wechseln von einem Menü zur normalen Anzeige.

13 **OK** Bestätigen der getroffenen Auswahl.

14 **LINKS/RECHTS** Wechseln im Menü nach links oder rechts.

15 **OBEN /UNTEN** Blättern im Menü nach oben oder unten.

16 **VOLUME OBEN /UNTEN** Erhöhen und Verringern der Lautstärke.

17 **CHANNEL OBEN /UNTEN** Umschalten zwischen Programmen.

18 **PAUSE** Standbild oder Videowiedergabe.

19 **GUIDE(Programmführer)** Anzeigen des elektronischen Programmführers

20 **MUTE(Stumm)** Ein-und Ausschalten der Tonwiedergabe.

21 **TV/RADIO** Zum Wechseln zwischen TV und Radio.

22 **A.L/R** Zum Anwählen des Soundmouds (Mono, Links, Rechts, Stereo)

23 **A.LANG(Audiosprache)** Auswählen der Audiosprache.

24 **SLEEP-Taste** Wählen Sie ein Zeitintervall, nach dem das Gerät automatisch ausgeschaltet wird.

25 **RECALL(Zurück)** Wechseln zum vorherigen Programm.

26 **FAV.-Taste** Hier sehen Sie die vom Benutzer ausgewählten Favoritenkanäle.

27 **V.FORMAT-Taste** Ändern Sie hier die Auflösung des HD-Bildes. (1080i, 720p, 576p). Die standardmäßige HD-Auflösung lautet 1080i. Hier ändern Sie auch die Ausgabe des HD-Bilds. (Y/Pb/Pr, RGB). Die standardmäßige HD-Ausgabe HD lautet Y/Pb/Pr. Drücken Sie die Taste V.FORMAT nur drei Sekunden lang.

P.STD-Taste Hiermit ändern Sie den Bildstandard. (optional)

28 **P.SIZE-Taste** Hiermit ändern Sie die Bildschirmgröße.

29 **ZOOM-Taste** Hiermit vergrößern Sie das aktuelle Bild.

30 **M-PIG-Taste** Hiermit ändern Sie das Bildmosaik

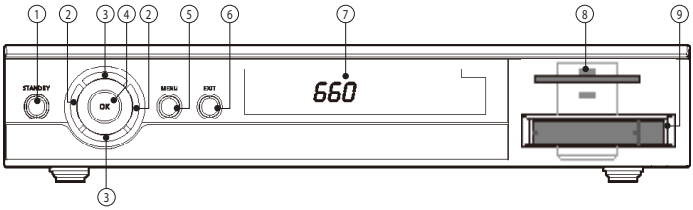
OPTION Optionale Funktion für die Zukunft.

Hinweis

- Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polarität (+/-).
- Änderungen der Fernbedienung vorbehalten.

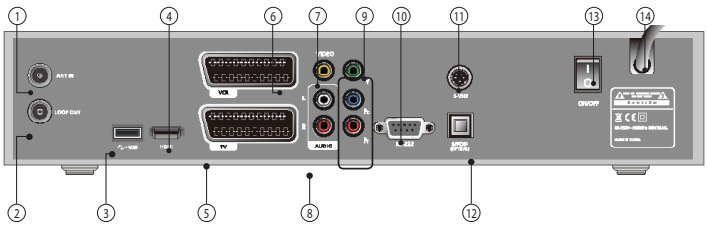
GERMAN

1.2 Vorderseite



1. **STAND BY(POWER)**
   Schaltet das Gerät "ON" oder "OFF".
2. **VOL ◄/►**
   Volumen laut bzw. leise einstellen oder ein Sub-Menü auswählen.
3. **CH ▲/▼(Program ▲/▼)**
   Programm -/+ oder Auswählen einer Untermenüoption.
4. **OK**
   Ein Programm, eine hervorgehobene Zeile oder einen Parameter-Wert anwählen.
5. **MENU**
   Um das Hauptmenü zu sehen.
6. **EXIT (Schließen)**
   Schließen der Parametereinstellungen und Beenden der ausgewählten Funktion.
7. **VFD**
   Zum Anzeigen des aktuellen Status, wie Kanal, Zeit und Bildanzeige.
8. **Smartcard-Steckplatz**
   1 Smartcard-Steckplatz.
9. **CAM-Steckplatz (optional)**
   2 Steckplätze für das CI-CAM mit Smartcard.

1.3 Rückseite



1. **ANTENNA**
   Anschließen an den digitalen terrestrischen Antenneneingang.
2. **RF LOOP OUT**
   Übertragen des Antennensignals vom Receiver an den HF-Eingang am Fernsehgerät oder an den Receiver.
3. **USB-Anschluss**
   Verbindung mit einem USB-Speichergerät zum Aktualisieren der Software.
4. **HDMI/DVI-Anschluss**
   Über diesen Anschluss verbinden Sie den Receiver über das HDMI-Kabel mit Ihrem TV-Gerät. So erzielen Sie ein herausragendes Bild.
5. **SCART für TV**
   Vnschluss für Fernsehgeräte über ein SCART-Kabel.
6. **SCART für VCR**
   Vnschluss für Videorekorder über ein SCART-Kabel.
7. **VIDEO**
   Video-Verbindungsport zum TV oder sonstigen Gerät.
8. **AUDIO**
   Audio-Verbindungsport zum TV oder sonstigen Gerät.
9. **COMPONENT-Anschluss**
   Wenn Sie die Einstellung „Y/Pb/Pr" auswählen, können Sie Ihren Receiver mit einem TV-Gerät oder einem Videorekorder verbinden, der einen hochwertigen Bildeingang unterstützt.
10. **RS-232**
    Anschluss für Computer für Softwareaktualisierungen.
11. **S-VIDEO**
    Video-Verbindungs zum Fernseher oder sonstigen Geräten über SUPER VIDEO.
12. **S/PDIF(Coaxial/optikal)**
    Ausgang zum Digitalverstärker.
13. **POWER Switch**
    Stromversorgung für das Hauptgerät.
14. **NETZANSCHLUSS(POWER Supply)**
    90 ~ 250V AC, 50/60Hz.

Hinweis

Das Design der Vorder- bzw. Rückseite kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

1.3 CAM (Conditional Access Module) und Smartcard (optional)

ACHTUNG
Stecken Sie das Netzkabel erst nach dem Anschließen aller anderen Kabel in die Steckdose!

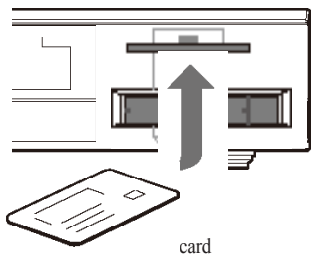
Für den Zugriff auf verschlüsselte Fernsehprogramme benötigen Sie CA-Module (CAMs) und SmartCards, die Sie bei einem Fachhändler erwerben können.

Dabei benötigen Sie für verschiedene Dienstanbieter auch verschiedene CAMs und SmartCards. Set-Top-Boxen mit CAMs und SmartCards eines Dienstanbieters sind nur für Programme dieses Dienstanbieters geeignet.
Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Handbüchern der jeweiligen Dienstanbieter.
Für CA-Module und SmartCards gibt es oft eigene Menüs, die sich von den Menüs der Set-Top-Box unterscheiden. Für den Empfang unverschlüsselt ausgestrahlter Programme sind keine CA-Module und SmartCards erforderlich.
Bei Bedarf übertragen die Dienstanbieter neue Informationen auf die SmartCards. Deshalb sollten die CA-Module und SmartCards sich stets in den entsprechenden Steckplätzen befinden.

Einlegen der Smartcard

Eine Smartcard ähnelt im Aussehen einer Kreditkarte und ermöglicht Ihnen den Empfang sämtlicher Kanäle, die Sie abonnieren möchten. Der Smartcard-Steckplatz des Receivers kann ausschließlich für Smartcards verwendet werden.

1. Öffnen Sie die Abdeckung rechts an der Vorderseite des Receivers.
2. Halten Sie die Smartcard waagerecht und so, dass der Chip (das kleine goldene Viereck) nach oben zeigt.
3. Schieben Sie die Smartcard in den oberen Steckplatz ein.

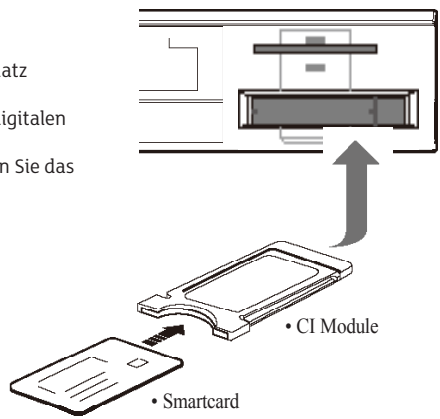


Einlegen des CI-Moduls (Common Interface)

Ihr digitaler Satellitenreceiver verfügt über einen CI-Steckplatz (Common Interface).

1. Öffnen Sie die Abdeckung rechts an der Vorderseite des digitalen Satellitenreceivers.
2. Legen Sie die Smartcard in das CI-Modul ein und schieben Sie das CI-Modul anschließend in den Steckplatz.

Hinweis
• Nur für das Modell mit integrierten CI- und CAS-Modulen.



GERMAN

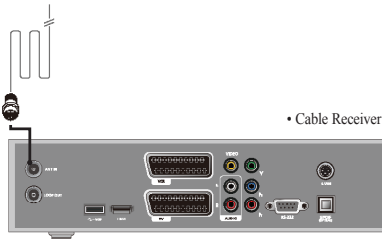
1.4 Anschließen der Geräte

1.4.1 Anschließen der Set-Top-Box an verschiedene Geräten

Die Set-Top-Box kann auf unterschiedliche Art und Weise an ein Fernsehgerät, einen Videorekorder und/oder eine HiFi-Anlage angeschlossen werden. Wenden Sie sich für Unterstützung beim optimalen Einrichten der Geräte an Ihren Händler.

1.4.2 Anschließen des Kabels

- Schließen Sie das eine Ende des RF-Kabels an den ANT IN-Anschluss auf der Rückseite des Receivers an und verbinden Sie das andere Ende mit der Anschlussbuchse Ihres Kabelanschlusses oder Ihrer Hausantenne.

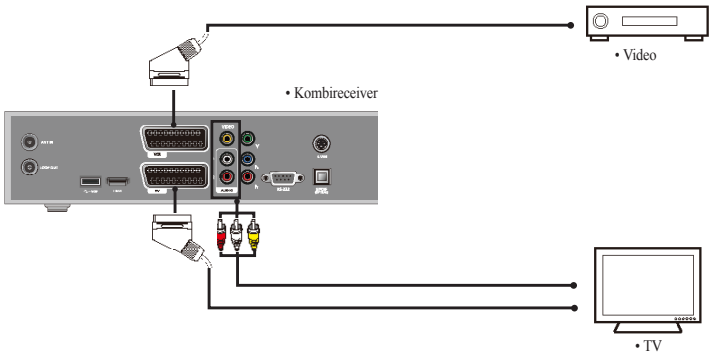


1.4.3 Anschließen des Receivers an ein Fernsehgerät

- Schließen Sie den Receiver über ein SCART-Kabel an Ihr Fernsehgerät an, wenn das Fernsehgerät über einen derartigen Anschluss verfügt. Alternativ können Sie auch A/V-, TV-Out- (UHF) oder S/Video-Buchsen verwenden.

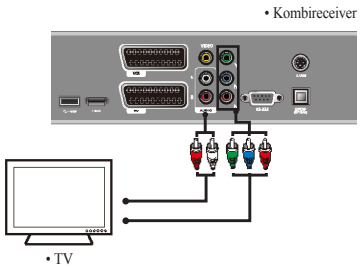
1.4.4 Anschließen des Receivers an einen Videorecorder

- Schließen Sie den Videorecorder über die SCART-Buchse an die Rückseite des Receivers an.



1.4.5 Verbinden der Set-Top-Box mit einem TV-Gerät über den Component-Anschluss

- Bei Component Video wird das Bild in die Farben Y (Gelb), Pb (Blau) und Pr (Rot) aufgeschlüsselt, wodurch eine bessere Bildqualität erzielt wird.
  Vergewissern Sie sich, dass die Verbindungen für den Component Video-Anschluss und die Audioanschlüsse korrekt sind. Jedes externe Eingabegerät sieht auf der Rückseite anders aus.
  Beim Anschließen eines externen Geräts sollte die Farbe der Buchse mit der des Steckers übereinstimmen.



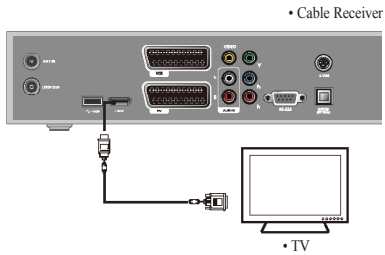
GERMAN

1.4 Anschließen der Geräte

1.4.6 Verbinden der Set-Top-Box mit einem TV-Gerät über den HDMI-Anschluss

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) ist eine Schnittstelle der nächsten Generation, über die die Übertragung von digitalen Audio- und Videosignalen über ein einziges Kabel ohne Komprimierung möglich ist.

"Multimedia Interface" (Multimediaschnittstelle) ist eine bessere Bezeichnung dafür, da mehrere digitale Audiokanäle möglich sind (5.1 Kanäle). Beim Anschluss über HDMI müssen keine Audiokabel verbunden werden. Sie müssen Audiokabel nur dann verwenden, wenn Sie die Verbindung über HDMI/DVI herstellen.

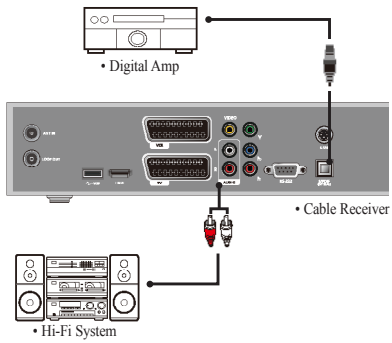


1.4.7 Anschließen der Set-Top-Box an eine HiFi-Anlage

- Verbinden Sie die AUDIO-L/R-Buchsen oder den S/PDIF-Ausgang an der Set-Top-Box und die LINE-, AUX-, SPARE- oder EXTRA-Buchse der HiFi-Anlage über ein RCA-Stereokabel miteinander.

1.4.8 Anschließen der Set-Top-Box an eine Digital-Audio-Anlage

- Wenn Sie einen Digital-Analog-Wandler mit einem S/PDIF-Eingang für Koaxialkabel besitzen, können Sie ihn für bessere Klangqualität an die Set-Top-Box anschließen. Schließen Sie das S/PDIF-Koaxialkabel an einen digitalen Verstärker an.



1.4.9 Loop Though

- Wenn Sie einen zusätzlichen analogen oder digitalen Receiver besitzen und den gleichen LNB benutzen möchten, können Sie es mit einem Loop-Through anschließen. Verbinden Sie ein Ende des koaxialen Kabels an dem Loop Through auf dem Receiver und verbinden Sie das andere Ende an dem LNB IN am zweiten Receiver.

Hinweis

- Schließen Sie das Kabel wie abgebildet an die Eingangsbuchse der Set-Top-Box an.
- Gehen Sie beim Hochladen oder Herunterladen von Dateien vorsichtig vor, wenn der Receiver über ein USB-Kabel an einen PC angeschlossen ist. Auf der HDD gespeicherte Daten können verloren gehen, wenn der PC während dem Hochladen bzw. Herunterladen von Dateien ausgeschaltet oder die Verbindung über das USB-Kabel getrennt wird.

2. Einfache Installation

2.1 Menübedienung

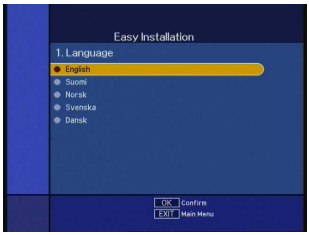
Drücken Sie auf die **MENÜ**-Taste auf der Fernbedienung.
Es erscheint dann das "**Main Menu**" am Bildschirm.

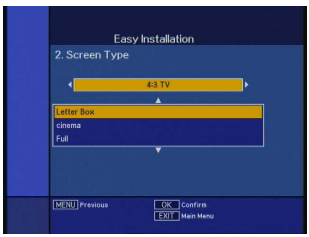
- Sie können dann in das gewünschte Submenü einsteigen, wenn Sie die Taste **OBEN/UNTEN/LINKS/RECHTS** benutzen.
- Sie müssen den PIN-Code eingeben, wenn Sie in Submenüs wie für die Installation, Kanalliste editieren oder Systemeinstellung gelangen wollen.
- Drücken Sie auf die **OK**-Taste zur Bestätigung Ihrer Wahl.
- Wenn Sie auf die **MENÜ**-Taste drücken, kommen Sie wieder zurück zum vorherigen Menü.
  Oder wenn Sie auf die **EXIT**-Taste drücken, kommen Sie komplett aus dem Menü-System.

2.2 Einfache Install.

Bevor Fernseh- bzw. Radioprogramme empfangen werden können, muss zunächst die Installation vorgenommen werden. Wenn Sie Ihre Anlage in Betrieb nehmen, wird daher zunächst lediglich das Menü "Easy Installation" (Einfache Installation) angezeigt. Bei der einfachen Installation können Sie ganz bequem zwischen unterschiedlichen Spracheinstellungen wählen sowie Einstellungen für Uhrzeit und Kanalsuche vornehmen.

- **Automatische Installierung mit "Einfache Install."**
  Der Installations-Wizard ist eine benutzerfreundliche Methode, die eine einfache Installierung des Receivers ermöglicht.
- **System Verbindung**
  Verbindet den Receiver an alle Peripherigeräte wie TC, Audio und Video etc.
- **Power On (Einschalten)**
  Der Netzschalter auf der Rückseite des Geräts ist eingeschaltet. Schaltet den Receiver und andere Geräte ein.
  Das Netzkabel des Receivers sollte an eine Wandsteckdose angeschlossen sein.
  Drücken Sie auf die **STANDBY**-Taste auf der Vorderseite des Receivers bzw. auf der Fernbedienung.
- **Power Off (Ausschalten)**
  Wenn Sie wiederholt auf die **STAND-BY** Taste drücken, erscheint auf dem Display "OFF".





2.2.1 Sprachen

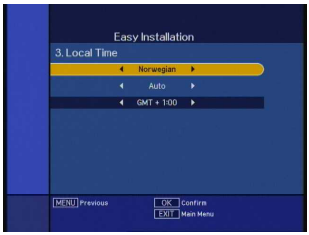
Die erste Option ist "**Language Select (Sprachen wählen)**", womit Sie die gewünschte Sprache für Menü, Audio oder Untertitel anwählen können. Plazieren Sie den Cursor auf dem Submenü, indem Sie die Tasten drücken und drücken Sie auf die OK-Taste, um die Sprache zu wechseln. Die Sprache des Menüs, Audios oder des Untertitels wechselt sich dann in die gewünschte Sprache.

2.2.2 Bildschirmtyp

Wählen Sie die Einstellung für den Typ des Fernsehgeräts aus.
Wählen Sie durch Drücken der Tasten **LINKS/RECHTS** entweder **4:3 TV** oder **16:9 TV** aus.
Wählen Sie durch Drücken der Tasten **OBEN/UNTEN** entweder **Full (Vollbilddarstellung)**, **4:3 Letterbox (Briefkasten)** oder **Cinema (Kino)** aus.

GERMAN

2.2 Einfache Install.



2.2.3 Lokale Zeit/GMT

Wählen Sie die Zeiteinstellung aus.
Wählen Sie über die Tasten **LINKS/RECHTS** die lokale Sprache aus.
Wählen Sie über die Tasten **LINKS/RECHTS** die Einstellungen **Auto (Automatisch)** oder **Manual (Manuell)** aus.
Wählen Sie über die Tasten **LINKS/RECHTS**, die westeuropäische Zeitzone der entsprechenden Region aus und stellen Sie die Standardzeit ein.
Wählen Sie über die Tasten **LINKS/RECHTS**, die lokale Zeit oder GMT aus und drücken Sie die Taste **UNTEN**, um zur Zeiteinstellung zu gelangen.

Manueller Modus (GMT: mittlere Greenwich-Zeit)
Wählen Sie über die Tasten **LINKS/RECHTS** die aktuelle Zeitzone (für Westeuropa GMT+1.00) aus und drücken Sie anschließend die **OK-Taste**.
Wenn Sie auf die Tasten **LINKS/RECHTS** drücken, bewegt sich die Zeitzone um 30 Minuten weiter.
Drücken Sie auf die **OK-Taste**.

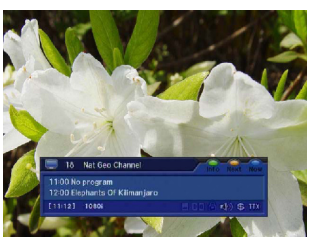
2.2.4 Kanalsuche

Automatische Suche
- Drücken Sie auf die **OK-Taste**.
- Wenn die Kanalsuche gestartet wird, werden die Namen der ermittelten Kanäle auf dem Bildschirm angezeigt.
- Wenn die Suche beendet ist, wird die Meldung **Search finished** (Suche beendet) in der Mitte des Bildschirms angezeigt.
- Drücken Sie auf die **OK-Taste**, um die Liste der Kanäle zu speichern und das Programm auf dem gefundenen Kanal anzusehen.

Manuelle Suche
- Geben Sie über die Zifferntasten eine geeignete Ausgangsfrequenz für das Kabelsignal ein.
- Geben Sie über die Zifferntasten eine geeignete Symbolrate für das Kabelsignal ein.
- Wählen Sie über die Tasten **LINKS/RECHTS** die gewünschte Konstellation (AUTO, 16-, 32-, 64-, 128- oder 256-QAM) aus.
- Wählen Sie die Spektralumkehrung aus: **Auto**, **Off (Aus)** oder **(Ein)**.
- Schalten Sie für die Netzwerksuche aus oder ein (**Off** oder **On**). Wenn Sie On wählen, finden Sie weitere Services im regionalen Netz.
- Drücken Sie auf die **OK-Taste**.

3. Grundbedienung

3.1 Gebrauch der Grundfunktion



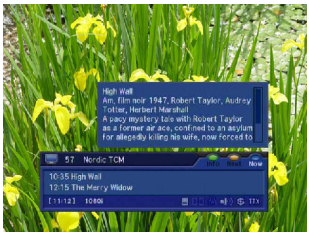
3.1.1 Programm Information

Nach dem die Fernsehprogramme programmiert worden sind, können Sie jedes Mal, wenn Sie die Kanäle wechseln eine Informationbox erkennen.

- Jedes Mal wenn Sie den Kanal wechseln, erhalten Sie für ein paar Sekunden Programm-Informationen. (Im **Banner-Time**-Menü können Sie anwählen, für wie lange die Information angezeigt werden soll).
- Sie können die Kanallisten mit den Tasten **OBEN/UNTEN** wechseln. Sie können die Informationsleiste des Kanals auf der unteren Seite des Bildschirms platzieren lassen.
- Wenn Sie auf die Taste **COLOR** drücken, können Sie die Leiste als eine einfache Kanaloperation benutzen.

3. Grundbedienung

3.1 Gebrauch der Grundfunktion


High Wall
Am. film noir 1947. Robert Taylor, Audrey Totter, Herbert Marshall
A racy mystery tale with Robert Taylor as a former air ace, confined to an asylum for allegedly killing his wife, now forced to
57 Nordic TCM
10:35 High Wall
12:15 The Merry Widow

Hinweis

Wenn Sie auf die Taste unten drücken, wird das Banner wie folgt angezeigt:

1. **Blaue** Taste → Info-Banner zum **aktuellen** Programm.
2. **Gelbe** Taste → Info-Banner zum darauf folgenden Programm.
3. **Grüne** Taste → Info-Banner zum Kanal.

3.1.2 Untertitel

- Wenn Sie auf die **ROTE** Taste drücken, wird ein Popup-Fenster auf dem Bildschirm angezeigt.
- Wählen Sie "Ein" aus, um die Funktion für Untertitel auszuschalten.
- Wählen Sie eine Sprache für die Untertitel aus. Anschließend werden die Untertitel angezeigt.

3.1.3 Videotext

- Wenn ein Sender Videotext unterstützt, können Sie den Videotext anzeigen.
- Wenn Sie auf die **TEXT**-Taste drücken, wird der Videotext auf dem Bildschirm angezeigt.

3.1.4 Einfache Kanalliste

- Wenn Sie auf die **OK**-Taste während dem Empfang eines Service Streams drücken, können Sie die Kanalliste anschauen.
- Mit den Tasten **OBEN/UNTEN** in der **Kanalliste** können Sie einen anderen Kanal anwählen.
- Wenn Sie den gwünschten Kanal angewählt haben (bzw. hervorgehoben haben), drücken Sie auf die **OK**-Taste.
- Wenn Sie auf die Taste **GRÜNE** drücken, erhalten Sie die Kanalsortier-Liste. Auf dem Bildschirm erscheint dann das PopUp-Fenster.
- Wählen Sie die Sortier-Liste mit der Taste **OBEN/UNTEN** aus und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste, um hineinzugelangen.

3.1.5 Soundtrack

- Wenn Sie die Audio-Sprache des aktuellen Kanals ändern wollen, drücken Sie auf die Taste **A.LANG** auf Ihrer Fernbedienung. Das Menü erscheint auf der linken Seite des Bildschirms.
- Wählen Sie das gewünschte Audio mit den Tasten **OBEN/UNTEN**.
- Drücken Sie wieder auf die **A.LANG**-Taste, wenn Sie aus dem Menü herauskommen möchten bzw. den Vorgang abbrechen wollen.
- Sie können die Voreinstellung der Audio-Sprache im System-Einstellungsmenü ändern.

3.1.6 Bildschirmtyp

- Drücken Sie die **P.SIZE**-Taste, um die TV-Gerät-Einstellungen zu wählen. Wählen Sie durch Drücken der Tasten **LINKS/RECHTS** entweder **4:3 TV** oder **16:9 TV** aus.
- Wählen Sie durch Drücken der Tasten **OBEN/UNTEN** entweder **Full (Vollbilddarstellung)**, **4:3 Letterbox (Briefkasten)** oder **Cinema (Kino)** aus.

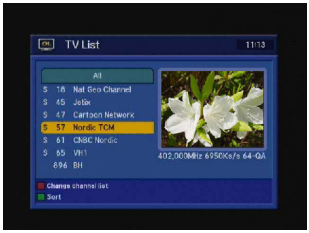
3.1.17 Audio Output ändern

- Drücken Sie auf die **A.L/R**-Taste auf der Fernbedienung, um den Sound-Modus zu ändern.
- Dann erscheint das Menü oben rechts auf dem Bildschirm.
- Drücken Sie wiederholt auf die **A.L/R** Taste, um den Sound-Modus zu ändern. (Mono, Links, Rechts, Stereo)

GERMAN

4. Hauptmenü-Hilfe

4.1 Programmliste



In diesem Menü können Sie auf einfache Weise die Programme auswählen, die Sie empfangen möchten. Die Programmliste wird angezeigt, wenn zuvor eine Suche durchgeführt wurde. Legen Sie zum Verwenden dieses Menüs im Programmsteuerungsmenü eine Programmgruppe Ihrer Wahl fest.

- Wählen Sie im Hauptmenü mit den Tasten **OBEN/UNTEN** die "Programmliste" aus, und drücken Sie **OK**.
- Mit den Tasten **OBEN/UNTEN** können Sie ein Programm auswählen. Rechts neben dem jeweiligen Programm wird eine entsprechende kleine Videoansicht angezeigt.
- Drücken Sie zum Anzeigen der verfügbaren Programmliste mehrmals hintereinander die Taste **SUB-T (ROTE)** auf der Fernbedienung. (Alle → Favoriten von 1 bis 4)
- Drücken Sie zum Wechseln zwischen der TV-Programmliste und der Radioprogrammliste die Taste **TV/RADIO**.
- Drücken Sie zum Anzeigen der Programmsortierliste die **GELBE** Taste.
- Wählen Sie mit den Tasten **OBEN/UNTEN** die gewünschte Sortierliste aus, und drücken Sie **OK**, um sie anzuzeigen.

4.2 Kanalliste Editieren

In diesen Menüs können Sie eine Favoritenliste erstellen, einen bestimmten Kanal sperren, überspringen bzw. löschen oder auf einem Kanal bewegen.

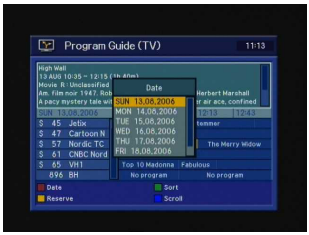
- Wählen Sie im Hauptmenü "**Progr.liste bearbeiten**" mit den Tasten **OBEN/UNTEN** und drücken Sie auf die **OK**-Taste.
- Geben Sie den PIN-Code ein. Wenn Sie noch keinen PIN-Code besitzen, ist der PIN-Code auf 0000 eingestellt.
- Wählen Sie mit den **OBEN/UNTEN** Tasten den gewünschten Modus aus, und bestätigen Sie mit der **OK**-Taste.
- Der angewählte Kanal kann auf der rechten Seite von **Favorite 1~8**, **Blockieren**, **Löschen**, **Überspringen**, **Bewegen**, **Genre** etc. umpositioniert werden. Drücken Sie auf die **OK**-Taste, um die Editierliste zu addieren.
- Wenn Sie die Kanalliste vom Editierliste entfernen wollen, drücken Sie auf die **OK**-Taste. Die Editierliste wird dann entfernt.
- Wenn Sie den Kanalnamen umbennen wollen, drücken Sie auf die **GELBE** Taste.
- Drücken Sie auf die **BLAUE** Taste, um den Favoritennamen zu änderen.
- Wenn Sie die Kanalliste bestätigen wollen, drücken Sie auf die **MENU**-Taste bzw. auf die **EXIT**-Taste. Auf dem Bildschirm erscheint dann das gewünschte Fenster. Drücken Sie auf die **OK**-Taste, um zu speichern bzw. auf die **EXIT**-Taste, um aus dem Menü herauszukommen.

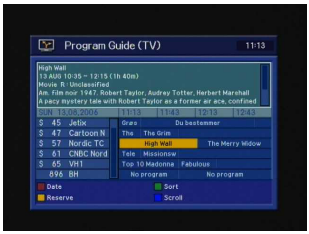
Hinweis

- Wenn Sie auf die **GRÜNE** Taste drücken, können Sie die Kanäle arrangieren. Wenn das Sort PopUp Fenster erscheint, wählen Sie den gewünschten Arrangier-Modus und bestätigen Sie mit der **OK**-Taste.
- Wenn Sie alle Kanäle in der Kanalliste haben wollen, drücken Sie auf die **ROTE** Taste.

GERMAN

4.3 Programmführer





Wählen Sie im Hauptmenü den “**Programmführer**” aus mit den **OBEN/UNTEN** Tasten und drücken Sie auf die **OK**-Taste. Wenn Sie auf die **GUIDE**-Taste drücken, können Sie deas Programm anschauen.

Hinweis

- Bei einem Service-Provider kann es sein, dass der Programmführer nicht unterstützt wird.

4.3.1 Grid EPG Program Guide (Grid EPG-Programmführer)

- Drücken Sie auf die **OBEN/UNTEN**-Tasten, um den Kanal zu wechseln. Informationen zum ausgewählten Kanal werden oben auf dem Bildschirm angezeigt.
- Drücken Sie auf die **OK**-Taste. Kanäle können auch geladen werden.
- Drücken Sie auf die **LINKS/RECHTS**-Tasten, um die vorhandenen EPG-Informationen nach Zeit zu prüfen.
- Falls detaillierte Informationen aufgrund ihrer Länge nicht geprüft werden können, können Sie die Informationen in Form einer langen Liste prüfen und die Größe der Liste anpassen, indem Sie auf die **BLAUE** Taste drücken.
- Drücken Sie auf die **GRÜNE** Taste, um die Kanallisten zu sortieren.

4.3.2 Reservieren über EPG

- Hier wählen Sie das gewünschte Programm im EPG-Bildschirm, das Sie reservieren möchten.
- Wenn Sie die **GELBE** Taste drücken, wird das Fenster **Reserve** (Reservieren) geöffnet.
- Drücken Sie auf die **OK-Taste**, um den Modus **Once** (Einmal), **Daily** (Täglich), **Weekly** (Wöchentlich) oder **Off** (Aus) zu wählen.

4.4 Systemeinstellung

Bevor Sie in dieses Menü einsteigen können, müssen Sie den PIN-Code eingeben. Der PIN-Code ist am Anfang 0000.
Wenn Sie das System für sich einstellen möchten, können Sie einige Einstellungen vom Submenü im Menü für “**Systemeinstellung**” spezifizieren.

- Wählen Sie mit den **OBEN/UNTEN** Tasten im Hauptmenü “**Systemeinstellung**” an und drücken Sie auf die **OK**-Taste.
- Wenn Sie die Hervorhebung im Hauptmenü bewegen, erscheint der Inhalt des angewählten Menüs.

GERMAN

4.4 Systemeinstellung

4.4.1 Menü-Sprache

Hier können Sie aussuchen, in welcher Sprache die Menüs angezeigt werden sollen. Mit den **OBEN/UNTEN** Tasten können Sie die gewünschte Sprache aussuchen und mit der **OK**-Taste bestätigen.

4.4.2 Erste Audio-Sprache/Zweite Audio-Sprache

In diesem Menü können Sie die Audio-Sprache wechseln.
Mit den **OBEN/UNTEN** Tasten gelangen Sie in das Menü und drücken Sie auf die **OK**-Taste.

Hinweis

- Sie können zwischen der ersten und zweiten Audio-Sprache auswählen.
- Wenn die erste Audio-Sprache nicht ausgewählt ist, wird die zweite Audio-Sprache standardmäßig ausgewählt. (Wenn sowohl die erste als auch die zweite Audio-Sprache nicht zur Verfügung steht, wird die Audio-Sprache auf die erste Audio-Sprache eingestellt, die vom gewählten Kanal unterstützt wird.)

4.4.3 Erste Untertitel-Sprache/Zweite Untertitel-Sprache

In diesem Menü können Sie die Audio-Sprache wechseln.
Mit den **OBEN/UNTEN** Tasten gelangen Sie in das Menü und drücken Sie auf die **OK**-Taste.

Hinweis

- Zum Ausschalten der Untertitel-Funktion wählen Sie “Off” aus. (optional)
- Sie können zwischen der ersten und zweiten Untertitel-Sprache auswählen.
- Wenn die erste Untertitel-Sprache nicht ausgewählt ist, wird die zweite Untertitel-Sprache standardmäßig ausgewählt.(Wenn sowohl die erste als auch die zweite Untertitel-Sprache nicht zur Verfügung steht, wird die Untertitel-Sprache auf die erste Untertitel-Sprache eingestellt, die vom gewählten Kanal unterstützt wird.)

4.4.4 SD-Video-Ausgang

In diesem Menü legen Sie die Einstellungen für die Bildschirmanzeige fest.

- Wenn der Receiver und das TV-Gerät über Composite-Kabel verbunden sind, wählen Sie **CVBS** mit den Tasten **OBEN/UNTEN**.
- Wenn der Receiver und das TV-Gerät über Scart-Kabel verbunden sind, wählen Sie **SCART-RGB** mit den Tasten **OBEN/UNTEN**.

4.4.5 Bildschirmtyp

Wählen Sie die Einstellung für den Typ des TV-Geräts aus.

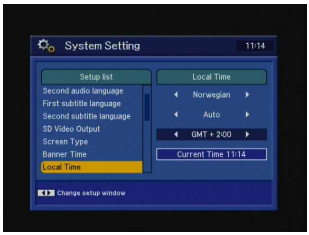
- Wählen Sie durch Drücken der Tasten **LINKS/RECHTS** entweder **4:3 TV** oder **16:9 TV** aus.
- Wählen Sie durch Drücken der Tasten **OBEN/UNTEN** entweder **Full** (Vollbilddarstellung), **4:3 Letterbox** (Briefkasten) oder **Cinema** (Kino) aus.

4.4.6 Banner-Zeit

Wenn Sie die Kanäle wechseln erscheint für ein paar Sekunden ein Informationsbanner.
Sie können einstellen, wie lange der Banner angezeigt werden soll.

- Wählen Sie eine Banner-Zeit aus und bestätigen Sie mit der **OK**-Taste.
- Die Banner-Zeit beinhaltet die Intervallzeit für wie lange der Banner angezeigt werden soll.
  Die Zeit kann von 1, 3, 6, 9, 12 und 15 Sekunden eingestellt werden.

4.4 Systemeinstellung



4.4.7 Lokale Zeit/GMT

Wählen Sie die Zeiteinstellung aus.

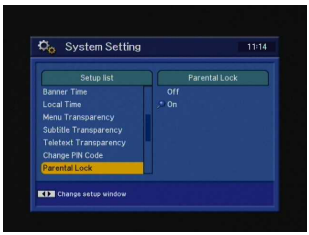
- Wählen Sie über die Tasten **LINKS/RECHTS** die lokale Sprache aus.
- Wählen Sie über die Tasten **LINKS/RECHTS** die Einstellungen **Auto (Automatisch)** oder **Manual (Manuell)** aus.
- Drücken Sie auf die Tasten **LINKS/RECHTS**, um die westeuropäische Zeitzone (GMT) für die betreffende Region sowie die Standardzeit einzustellen.
- Wählen Sie über die Tasten **LINKS/RECHTS**, die lokale Zeit oder GMT aus und drücken Sie die Taste **UNTEN**, um zur Zeiteinstellung zu gelangen.

Manueller Modus (GMT: mittlere Greenwich-Zeit)

- Wählen Sie über die Tasten **LINKS/RECHTS** die aktuelle Zeitzone (für Westeuropa GMT+1.00) aus und drücken Sie anschließend die **OK**-Taste. Wenn Sie auf die Tasten **LINKS/RECHTS** drücken, bewegt sich die Zeitzone um 30 Minuten weiter.

4.4.8 Transparenz

Legen Sie die Transparenz des Bildes und des Informationsbildschirms zwischen 20 und 100 % fest.
Um die Transparenz der Menüs festzulegen, drücken Sie die Tasten **OBEN/UNTEN**.
Drücken Sie die **OK**-Taste und wählen Sie über die Tasten **OBEN/UNTEN** die Menütransparenz sowie die Transparenz der Untertitel bzw. des Videotexts aus. Die Transparenz wird nun auf dem Bildschirm sichtbar.



4.4.9 Change PIN Code

Hier können Sie den PIN-Code von 0000 auf Ihre Geheimnummer wechseln.
VERGESSEN SIE NICHT IHREN PINCODE! Ohne den PIN-Code können Sie nicht auf Funktionen zugreifen, wo Sie den PIN-Code brauchen. Sie können gleichzeitig auch das Passwort für Kinderschutz und Receiver Lock ändern.

- Geben Sie mit den **Nummerntasten** auf der Fernbedienung den aktuelle PIN-Code ein.
- In der hervorgehobene neuen PIN-Code können Sie die neue PIN-Code eingeben.
- Um den neue PIN-Code zu bestätigen, geben Sie den neue PIN-Code wiederholt ein. Wenn den PIN-Code korrekt ist, erscheint auf dem Display "**Success**"(erfolgreich).

Hinweis

- Wenn Sie den PIN-Code vergessen haben, drücken Sie die Farbtasten in folgender Reihenfolge (ROT-GRÜN-GELB-BLAU).
  Der PIN-Code wird dann wieder auf 0000 zurückgestellt.

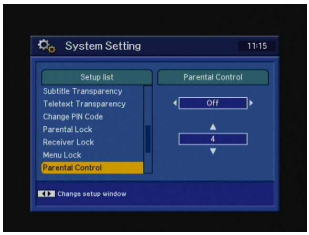
4.4.10 Parental Lock (Kinderschutz)

Wenn Sie den Kinderschutz aktivieren, können bestimmte Kanäle nicht empfangen werden. Dann brauchen Sie einen PIN-Code, wenn Sie einen gesperrten Kanal empfangen möchten. Sie müssen den PIN-Code jedes Mal eingeben. Wenn Sie den Kinderschutz deaktiviert haben, können Sie alle Kanäle ohne Kinderschutz anschauen.

4.4.11 Receiver Lock (Receiver Sperren)

Wenn Sie den Receiver Lock aktiviert haben, müssen Sie jedes Mal die PIN-Code eingeben, wenn Sie den Receiver einschalten wollen.

4.4 Systemeinstellung



4.4.12 Menu Lock (Menü-Sperrung)

Wenn die Menü-Sperrung bereits eingestellt ist, brauchen Sie einen PIN-Code, um die Kanalliste zu editieren und Systemeinstellung vornehmen zu können. Wenn Sie die Menü-Sperrung einstellen wollen, drücken Sie auf die **OBEN/UNTEN** Tasten, um den Status Locked anzuwählen. Bestätigen Sie mit der **OK**-Taste.

4.4.13 Kindersicherung

- Wenn Sie diese Funktion aktivieren (**On**), können Sie die Option **Maturity rating** (Altersstufe) ändern.
  Über diese Funktion lässt sich die Altersbeschränkung auswählen.
- Drücken Sie auf die Tasten **OBEN/UNTEN**, um das Alter zwischen 4 und 18 Jahren einzustellen.

4.4.14 S/PDIF-Ausgang

Sie können mit den S/PDIF Ausgang digital Audio Dolby 5.1 Kanal empfangen.

- Wenn Sie OFF gewählt haben, wird das digitale Audio nicht aktiviert.
- Wenn Sie PCM gewählt haben, wird das digitale Audio über S/PDIF übertragen.
- Wenn Sie Dolby Digital gewählt haben, und der aktuelle Kanal ein Dolby Audio-Liste, wird das digitale Audio über S/PDIF übertragen.

4.4.15 Auto Power

- Falls Auto Power auf Ein eingestellt und die Stromversorgung abgeschaltet ist, schaltet das Gerät automatisch ein und wechselt zu dem Kanalmodus, den Sie vor dem Stromausfall angesehen haben.
- Wenn Auto Power auf Aus eingestellt und die Stromversorgung ausgeschaltet ist, schaltet das Gerät in Standby.

4.4.16 Werkseitige Einstellungen

Drücken Sie auf die **OBEN/UNTEN** Tasten auf der Einstellungsliste, um in die Werkseinstellung zu gelangen.
Benutzen Sie diese Option nur, wenn Sie den gesamten Installationsvorgang wiederholen wollen. Wenn Sie von hier aus fortfahren, werden alle vorherigen Einstellungen und Kanäle gelöscht! Die Fabrikeinstellung wird dann aktiviert.
Wenn Sie auf die **OK**-Taste drücken, wird nach Ihrer Bestätigung gefragt.
Drücken Sie erneut auf die **OK**-Taste für den Fortgang oder auf die **EXIT**-Taste, um aus diesem Menü herauszukommen.

4.4.17 OTA-Upgrade

♦ **Einrichten des OTA-Upgrades**
Das OTA-Upgrade kann manuell eingerichtet werden.
Prüfen Sie die Verfügbarkeit neuer Software, wenn Sie nach der Eingabe von **Frequenz**.
Softwareaktualisierungen werden heruntergeladen.

4.4.18 System Information

Hier wird die System-Information angezeigt: MODELL-Name, Letzer Update, S/W, H/W, Loader Version, C.A Mit den **OBEN/UNTEN** Tasten auf der Einstellungsliste können Sie das Menü Systeminformation anwählen. Bestätigen Sie mit der **OK**-Taste.

GERMAN

4.5 CA-System

Ihr Receiver verfügt über einen Smartcard-Steckplatz.
Schieben Sie eine passende und gültige Smartcard ein.
Auf diese Weise erhalten Sie Zugriff auf die verschlüsselten und Pay-Per-View-Angebote, die verfügbar sind.
Schieben Sie die Smartcard in den Steckplatz ein.
Es hängt von der Smartcard ab, welche Programme entschlüsselt werden können.
Auf der Smartcard sind sämtliche Details zu Ihrem Abonnement gespeichert, sodass Sie Zugriff auf die von Ihnen abonnierten Angebote erhalten.
Wenn Sie keine Smartcard einlegen, wird die Meldung “Insert the valid smart card” (Gültige Smartcard einlegen) angezeigt.
Wenn Sie die Smartcard in den Steckplatz einschieben, können Sie die von Ihnen gewählten Kanäle empfangen.

4.6 Zusätzlich

Wählen Sie über die Tasten **OBEN/UNTEN** im **Main Menu** (Hauptmenü) die Option **Utility** (Dienstprogramm) aus und drücken Sie auf die **OK**-Taste. (Demo, Kalender)

5. Fehlerbehebung

Problem	Lösung
Kein Display LED auf dem Frontpanel. Keine Stromspeisung	Stecken Sie den Stromkabel richtig ein.
Kein Bild	Stellen Sie sicher, dass die Set-Top-Box eingeschaltet ist. Überprüfen Sie die Verbindung. Überprüfen Sie den Kanal- und Video-Output.
Schlechte Bildqualität	Überprüfen Sie den Signal-Level, wenn der Signal schwach ist, dann versuchen Sie die Antenne neu einzustellen.
Kein Sound	Überprüfen Sie die Lautstärkeeinstellung des Fernsehgeräts und der Set-Top-Box. Überprüfen Sie, ob das Fernsehgerät oder die Set-Top-Box stummgeschaltet sind. Überprüfen Sie die Verbindung des Audiokabels.
Fernbedienung funktioniert nicht	Legen Sie die Fernbedienung direkt zum Receiver. Überprüfen Sie die Batterien und tauschen Sie sie gegebenfalls aus. Überprüfen Sie, dass nichts den Frontpanel sperrt.
Service funktioniert nicht oder ist verschlüsselt	Überprüfen Sie, ob der Common Interface Module und die Smart Card korrekt eingesteckt ist. Überprüfen Sie, ob die richtige Smart Card für den angewählten Service ausgesucht worden ist.
Sie haben die geheime PIN-Code vergessen	Wenden Sie sich im Kapitel für PIN Code Wechsel des Bentuzerhandbuchs.

6. Technische Daten

Tuner	
Guard Intervall-Modi	COFDM 2K/8K-Carrier
Kanalbandbreite	1/32, 1/16, 1/8, 1/4
FEC-Modusrate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Eingang	IEC 169-2, Buchse (75 Ohm)
Frequenzbereich	UHF : 470 ~ 860 MHz, S-Band, VHF : 174 ~ 230MHz
Kanalbandbreite	7MHz, 8MHz
RF Modulator	
PLL-Typ	Kanal 21-69 für die Modulation
Fernsehnorm	PAL B/G, I, SECAM L, NTSC M (wählbar)
RF-Anschluss	75 Ohms, 169-2, Stecker/Buchse
Frequenzbereich	UHF: 470 ~ 860MHz
MPEG TS A/V Decoder	
Grafikauflösung	720 x 576
Eingangsbitrate	Max. 90 Mbit/s
Datenübertragung	MPEG-2 ISO/IEC 13818-1
Audiodekodierung	MPEG/Musicam Layer 1 & 2
Audiomodus	Einkanal/Zweikanal
A/V und Dateneingang/-ausgang	
Video	RCA/Cinch, Video Output(CVBS)/SCART(CVBS, RGB) RCA(Y/Pb/Pr)
Audio	RCA/Cinch-Lautstärkeregelung und -Stummschaltung (Auflösung: 20 Bit DAC, bis zu 2 Vrms)
Digital A/V Ouput	HDMI(1.0, 1.1)
RS-232C	Übertragungsrate 115 Kbit/s, Typ D-Sub 9-polig
Systemressourcenc	
Flash-Speicher	8Mbytes
SDRAM	128Mbytes
Hauptprozessor (MPEG-Chip)	ST7100
Netzteil	
Eingangsspannung	AC 90-250V, 50/60Hz
Leistungsaufnahme	30W
Sicherung	Separate interne Sicherung
Typ	SMPS
Abmessungen und Gewicht	
Größe(B x H x T)	340 x 60 x 250
Nettogewicht	2.5kg
Betriebstemperatur	0°C ~ 50°C
Lagertemperatur	-20°C ~ -60°C
Option Function	
Embedded CAS	CONAX
Software-Datenübertragung	RS232C (Optional über OTA)